

**Morphologie et position systématique
de *Lemuricola (Rodentoxyuris) sciuri*
(Cameron, 1932) nov. comb., nov. subgen.,
et *Syphacia (Syphatineria) funambuli* Johnson, 1967,
Oxyures (Nematoda) parasites de Rongeurs Sciuridés**

par Jean-Claude QUENTIN et František TENORA *

Résumé. — *Lemuricola (Rodentoxyuris) sciuri* (Cameron, 1932) nov. comb. est récolté pour la première fois en France dans la région parisienne chez *Sciurus vulgaris* L. Cet Oxyure est retiré du genre *Trypanoxyuris* car ses structures céphaliques sont primitives et ne correspondent pas à celles des espèces du genre *Trypanoxyuris* où les lèvres et la vésicule céphalique sont profondément modifiées. Il représente un nouveau sous-genre : *Rodentoxyuris* n. subgen. du genre *Lemuricola*.

Syphacia (Syphatineria) funambuli Johnson, 1967, est redécrite d'après des spécimens gravides parasites de *Funambulus pennanti* Wroughton au Népal. Cette espèce se rapproche, par sa morphologie céphalique et les caractères génitaux du mâle, de *S. transafricana* Chabaud et Biocca, 1955.

Abstract. — *Lemuricola (Rodentoxyuris) sciuri* (Cameron, 1932) is found for the first time in France, near Paris, in *Sciurus vulgaris*. This Oxyurid is removed from the genus *Trypanoxyuris* because its cephalic structures are primitive and do not correspond to the characters of the genus *Trypanoxyuris* where the lips and cephalic vesicle are deeply modified. It is designated as the type of a new subgenus *Rodentoxyuris* n. subgen. of the genus *Lemuricola*.

Syphacia (Syphatineria) funambuli Johnson, 1967, is redescribed with gravid specimens parasites of *Funambulus pennanti* Wroughton in Nepal. This species is closed to *S. transafricana* by its cephalic morphology and genital features of the male.

***Lemuricola (Rodentoxyuris) sciuri* (Cameron, 1932) nov. comb.**

SYNONYMIE : *Enterobius sciuri* Cameron, 1932 ; *E. sciuri* Kreis, 1944 ; *E. apapillus* Skrjabin et Schikhobalova, 1951, nom. nov. ; *E. trogoniae* Kreis, 1952, nom. nov. ; *Trypanoxyuris sciuri* (Cameron, 1932) Inglis, 1961.

HÔTE : *Sciurus vulgaris* L. Localité : région parisienne, France.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : nombreux oxyures ♂ et ♀.

HÔTE : *Sciurus vulgaris* L. Localité : Gottwaldov, Tchécoslovaquie. Leg. TENORA, 15-V-1973.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : huit ♀.

* J. C. QUENTIN, Laboratoire de Zoologie (Vers) associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

F. TENORA, Institut de Zoologie de l'École Supérieure d'Agriculture de Brno, 1, rue Zemědělská, 662 65 Brno, Československo.

Cette espèce a été récoltée pour la première fois chez *Sciurus carolinensis* en Écosse par CAMERON, 1932, qui la classe dans le genre *Enterobius*. KREIS, 1944, n'ayant pas eu connaissance du travail de CAMERON, redécrit cet Oxyure sous le même nom, *E. sciuri*, comme une nouvelle espèce parasite de *Sciurus vulgaris* en Suisse, où elle est de nouveau récoltée par HÖRNING en 1963. RAUSCH et TINER, 1948, signalent l'espèce *E. sciuri* chez *Sciuris niger rufiventer* et *Glaucomys volans* au Michigan, USA. ERHARDOVA (1958) et TENORA (1967) l'identifient chez *Sciurus vulgaris* en Tchécoslovaquie.

INGLIS (1961) qui n'a pas alors eu connaissance de la création du genre *Lemuricola* Chabaud et Petter, 1959, classe cette espèce dans le genre *Trypanoxyuris*. Il remarque que cet Oxyure présente des structures labiales comparables à celles de l'espèce *T. sceleratus* qu'il considère comme une des plus primitives du genre *Trypanoxyuris*, mais qu'il se distingue cependant de cette espèce par une vésicule céphalique simple : « the mouth opening is virtually identical with that of *T. sceleratus* although with a simple cephalic vesicle ».

La remarquable diversité des caractères rencontrés chez les Oxyures du genre *Lemuricola* depuis la création de ce genre et le fait que le genre *Trypanoxyuris* semble inféodé aux Primates néotropicaux, nécessitent un nouvel examen de la place systématique de *T. sciuri*. Nous reprenons donc l'étude morphologique de cet Oxyure de Rougeur afin d'en préciser ses affinités respectives, par rapport aux genres *Lemuricola* et *Trypanoxyuris*.

MORPHOLOGIE

L'extrémité céphalique est identique dans les deux sexes. La bouche triangulaire est entourée par trois lèvres égales aux rebords épaissis en une lame cuticulaire transparente. Ces lèvres portent quatre papilles céphaliques qui paraissent être doubles et deux amphides. Six papilles du cycle labial sont visibles chez le mâle. Elles ne sont pas observées chez la femelle où l'on remarque cependant, par transparence, six terminaisons dans l'épaisseur des lèvres. Trois dents terminent chaque secteur de l'œsophage. Une importante vésicule céphalique entoure la tête dans les deux sexes.

L'œsophage est relativement court. Il comprend un corpus légèrement enflé postérieurement, un isthme court et un bulbe sphérique valvulé. Le pore excréteur est postérieur à l'œsophage.

Deux ailes latérales, simples chez le mâle, dédoublées chez la femelle, pareurent le corps sur toute sa longueur.

Mâle : Il présente deux ailes caudales soutenues par la première et la dernière paire de papilles fortement pédonculées. Il existe en tout quatre paires de papilles plus une paire de phasmides situées entre la troisième et la quatrième paire de papilles. La deuxième paire de papilles (première paire de papilles post-œsophagiques) est sessile et entourée d'un léger anneau qui semble chitinoïde. La troisième paire de papilles est pédonculée. La tête du spicule présente latéralement deux lobes cuticulaires arrondis. Enfin, la portion terminale de la queue porte une fine pointe caudale. Il n'existe pas de frange cuticulaire sur la face ventrale du mâle.

Les principales dimensions d'un spécimen long de 1,25 mm sont les suivantes : largeur 85 μ ; écart des pores amphidiaux 16 μ ; longueur de l'œsophage 460 μ ; dimensions du bulbe 95 \times 85 μ ; anneau nerveux, pore excréteur situés respectivement à 70 μ et

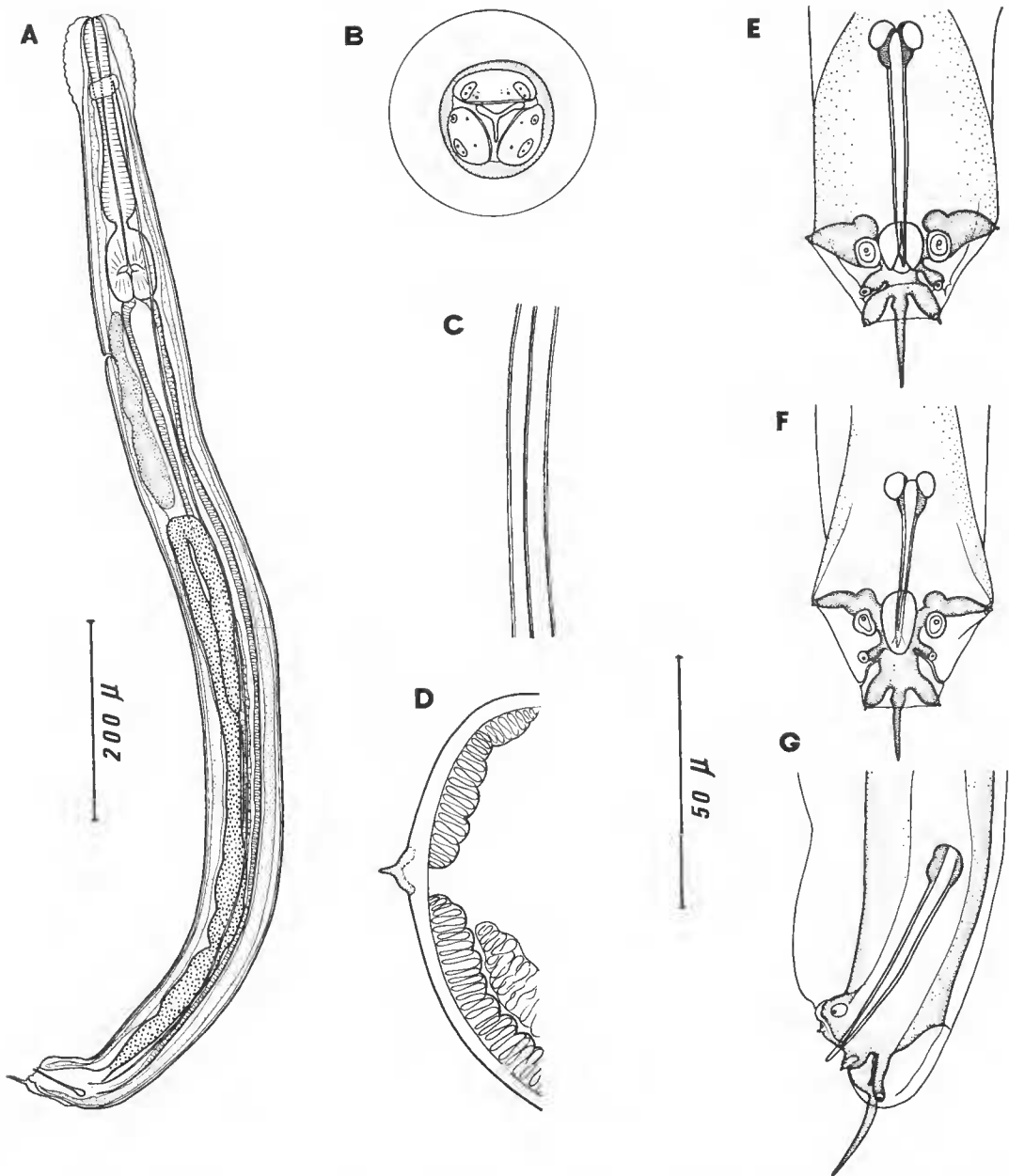


FIG. 1. — *Lemuricola (Rodentoxyuris) sciuri* (Cameron, 1932) nov. comb., mâle. — A, vue latérale ; B, tête représentée en vue apicale ; C et D, aile latérale représentée en vue latérale et en coupe transversale ; E et F, bourses caudales, représentées en vue ventrale ; G, bourse caudale, vue latérale. A : éch. 200 μ ; B à G : éch. 50 μ .

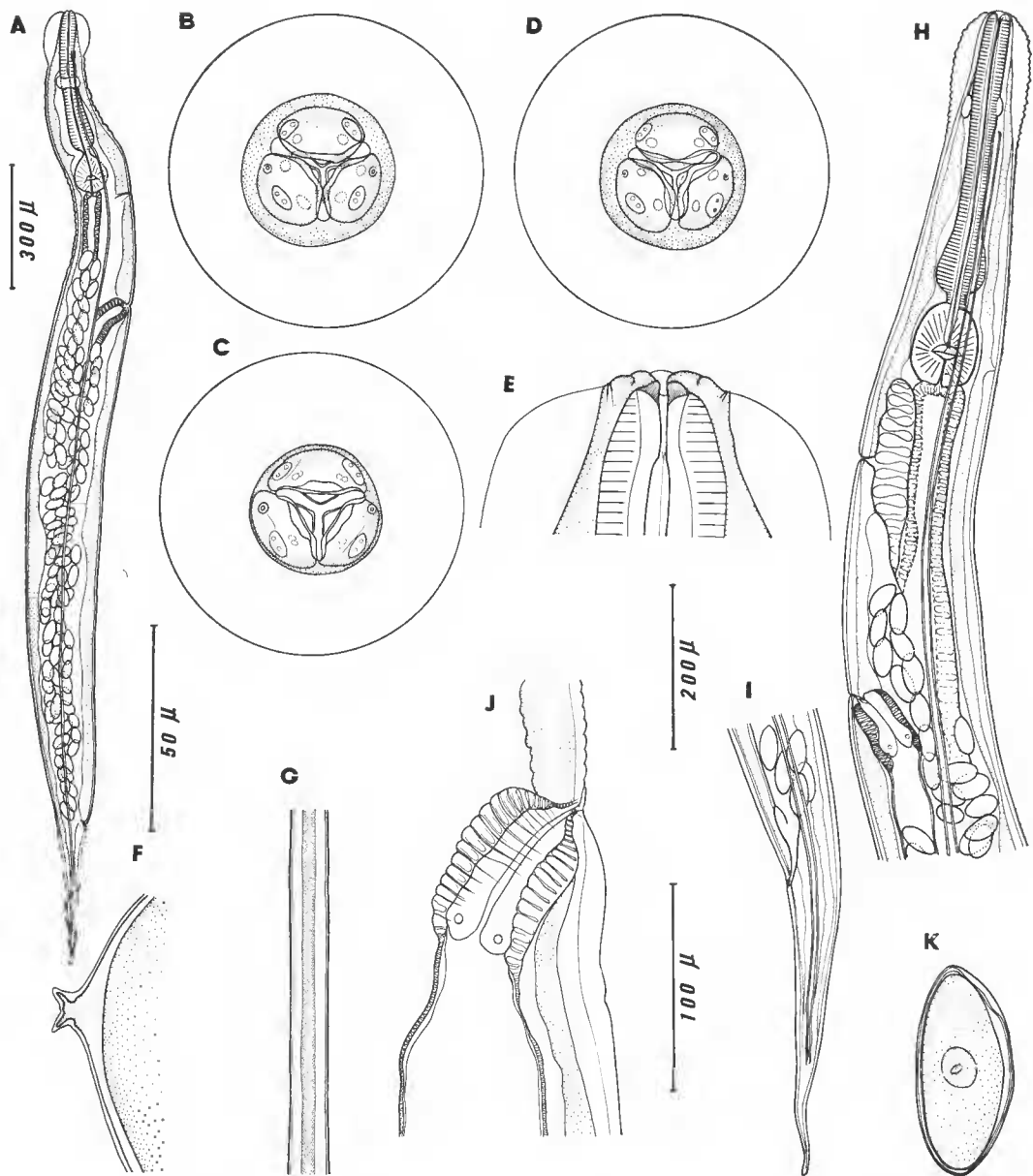


FIG. 2. — *Lemuricola (Rodentoxyuris) sciuri* (Cameron, 1932) nov. comb, femelle. — A, vue latérale; B, C et D, différentes vues apicales de tête. On note en particulier les traces des terminaisons du cycle labial interne, et la bordure chitinoïde des lèvres; E, tête en vue ventrale; F et G, aile latérale représentée en coupe transversale et en vue latérale; H et I, détail de l'extrémité antérieure et terminale du corps; J, vagin; K, œuf.

A : éch. 300 μ ; B à G, K : éch. 50 μ ; H, I : éch. 200 μ ; J : éch. 100 μ .

350 μ de l'apex ; contour testiculaire situé à 500 μ de l'apex ; longueur du spicule 50 μ ; longueur de la queue 27-30 μ ; longueur de la pointe caudale 12-13 μ .

Femelle. Les femelles ont une queue peu effilée. La vulve est située dans la première moitié du corps ; l'ovéjecteur dirigé vers l'extrémité postérieure comprend un court vagin à paroi épaisse et musculaire, auquel fait suite une trompe à paroi mince de large diamètre. Les œufs non embryonnés sont oblongs et aplatis sur une face.

Les principales dimensions d'une femelle longue de 2,34 mm sont les suivantes : largeur 190 μ ; écart des pores amphidiaux 26 μ ; hauteur de la vésicule céphalique 110 μ ; longueur totale de l'œsophage 450 μ ; dimensions du bulbe 100 \times 85 μ ; anneau nerveux, pore excréteur et vagin situés respectivement à 170 μ , 480 μ et 750 μ de l'apex ; dimensions des œufs 53 \times 23 μ ; longueur de la queue 345 μ .

DISCUSSION

Cet oxyure d'Écureuil correspond parfaitement par ses dimensions et sa morphologie générale à l'espèce *Trypanoxyuris sciuri* (Cameron, 1932). Celle-ci appartient à tout un groupe d'Oxyures dont les hôtes fondamentaux sont des Primates.

Ces Oxyures sont répartis en trois genres : *Lemuricola* Chabaud et Petter, 1959, parasite de Lémuriens, *Trypanoxyuris* Vevers, 1923, parasite des Platyrrhiniens (Simiens du Nouveau Monde) et *Enterobius* Leach in BAIRD, 1853, parasite de Catarrhiniens (Simiens de l'Ancien Monde)¹.

S'il est aisé de différencier le genre *Trypanoxyuris* du genre *Enterobius* sur la présence ou non d'une pointe caudale, les limites respectives de ces deux genres par rapport au genre *Lemuricola* sont difficiles à préciser en première analyse.

Cela réside d'une part dans le fait que le genre *Lemuricola* représente une synthèse parfaite de tous les éléments primitifs existants chez les deux autres genres, mais que ceux-ci ne sont jamais tous réunis chez une même espèce, étant donné l'extraordinaire diversité des caractères morphologiques (cf. CHABAUD et coll., 1965) et que d'autre part les caractères les plus saillants, qui paraissent particuliers au genre *Lemuricola*, ne sont pas représentés chez toutes les espèces du groupe, et peuvent même apparaître dans le genre *Trypanoxyuris*.

Ainsi, la plaque chitinoïde sous-cloacale du mâle, très développée chez les espèces des sous-genres *Lemuricola* Chabaud et Petter, 1959, et *Protenterobius* Inglis, 1961, est fragmentée chez l'espèce *Lemuricola* (*Madoxyuris*) *daubentoniae* Petter, Chabaud, Delavenay et Brygoo, 1972 ; elle est réduite à des cercles entourant les papilles post-cloacales chez les autres espèces du sous-genre *Madoxyuris* Chabaud, Brygoo et Petter, 1965 ; ces anneaux sont difficilement discernables chez l'espèce *L. (Ingloxyuris) inglisi* Chabaud, Petter et Golvan, 1961.

Des structures cuticulaires analogues renforcent les papilles qui bordent l'ouverture cloacale chez l'espèce *Trypanoxyuris tamarini* Inglis et Dunn, 1964.

La frange cuticulaire qui orne la ligne médio-ventrale du mâle chez les *Lemuricola* malgaches n'existe pas dans le sous-genre *Protenterobius* parasite de Lorisiformes asiatiques.

1. Dans ce genre, une espèce, *E. parallela* (Linstow, 1908), est également parasite d'un Rongeur Sciuridé.

Seules les structures céphaliques permettent de différencier fondamentalement les genres *Lemuricola* et *Trypanoxyuris*.

Elles sont remarquablement primitives dans le genre *Lemuricola*. En effet, à l'exception de l'espèce *L. (Ingloxyuris) inglisi*, chez qui la bouche est entourée de six petits lobes labiaux égaux, toutes les autres espèces de *Lemuricola* présentent trois lèvres d'égale importance bordées généralement d'une lame chitinoïde transparente. La vésicule céphalique entourant la tête est toujours simple.

Ces structures deviennent en revanche profondément modifiées dans le genre *Trypanoxyuris*, au niveau des lèvres qui sont échancrées, divisées en lobes inégaux, ou fusionnées secondairement en deux pseudolèvres, ou au niveau de la vésicule céphalique qui est marquée de stries cuticulaires profondes ou divisée en une série de lobes.

Ainsi les espèces considérées comme les plus primitives du genre *Trypanoxyuris* présentent déjà des lèvres latéro-ventrales réduites ou en partie fusionnées [*T. callithricis* (Solomon, 1933), *T. tamarini* Inglis et Dunn, 1964], ou une vésicule céphalique divisée en lobes [*T. sceleratus* (Travassos, 1925)].

De ce fait, il s'avère que l'Oxyure parasite de *Sciurus vulgaris* appartient en réalité au genre *Lemuricola*. Il possède, en effet, des structures céphaliques très primitives caractérisées par trois lèvres d'égale importance, aux rebords épaissis en lame chitinoïde, et une vésicule céphalique simple.

Dans le tableau évolutif des différents sous-genres de *Lemuricola* (subgen. *Lemuricola*, subgen. *Madoxyuris*, subgen. *Protenterobius*, subgen. *Ingloxyuris*) tel qu'il est proposé par PETTER et coll., 1972, l'espèce *Lemuricola sciuri* (Cameron, 1932) nov. comb. se rapproche du sous-genre *Protenterobius* par la morphologie de la bourse caudale munie d'une pointe, et par celle des structures céphaliques.

Ainsi, l'espèce *Lemuricola (Protenterobius) malayensis* Inglis et Dunn, 1963, porte un cycle externe de quatre papilles qui paraissent être doubles et un cycle interne de quatre terminaisons qui sont visibles dans l'épaisseur des lèvres.

Lemuricola sciuri diffère cependant des espèces classées dans le sous-genre *Protenterobius* par l'absence de plaque post-cloacale cuticulaire et un isthme œsophagien court. Nous la considérons donc comme l'espèce-type d'un nouveau sous-genre de *Lemuricola* issu du sous-genre *Protenterobius*.

Nous la nommons *Rodentoxyuris* n. subgen.

DÉFINITION : *Lemuricola* : trois lèvres, pièces pharyngées soudées à la paroi ; isthme œsophagien court ; mâle : frange cuticulaire ventrale absente, plaque postcloacale absente, réduite à un anneau cuticulaire autour des papilles postcloacales de la première paire, pointe caudale présente ; parasite de Sciuridés.

Espèce-type : *Lemuricola (Rodentoxyuris) sciuri* (Cameron, 1932) nov. comb., parasite de Sciuridés holartiques.

La nouvelle position systématique de l'espèce *Lemuricola (Rodentoxyuris) sciuri* rend mieux compte des relations paléobiogéographiques qui ont pu exister entre les Primates et les Sciuridés.

Selon l'hypothèse de SANDOSHAM (1950), ce parasite serait en effet originaire du Nouveau Monde et serait apparu en Europe avec l'introduction récente du Rougeur américain

Sciurus carolinensis dans les îles Britanniques. Une telle hypothèse implique des échanges de parasites entre les Primates néotropicaux et les Sciuridés néarctiques, qui n'ont pu s'effectuer à la fin du tertiaire qu'à la faveur des ponts continentaux établis à cette époque entre l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud.

Il s'agirait donc d'une capture récente d'un parasite dérivant d'un *Trypanoxyuris* dont les structures céphaliques sont déjà très modifiées, ce qui est en profonde contradiction avec la morphologie particulièrement primitive de l'Oxyure de Sciuridé.

La classification de l'Oxyure d'Écureuil dans le genre *Lemuricola* paraît plus satisfaisante. On conçoit mieux en effet que cet Oxyure dont la morphologie reste très primitive soit très ancien et que le transfert d'un Oxyure du genre *Lemuricola* des Lémuriens de l'Ancien Monde aux Sciuridés ait pu se réaliser en raison de la même écologie arboricole de ces hôtes.

Syphacia (Syphatineria) funambuli Johnson, 1967

HÔTE : *Funambulus pennanti* Wroughton. Localité : Adhabar Terai, Népal.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : 43 ♀ dont 7 gravides et 17 ♂. N° d'enregistrement MNHN 167 Ha, 169 Ha, 170 Ha.

MORPHOLOGIE

Le plateau céphalique de cet Oxyure est arrondi, les papilles céphaliques sont rapprochées latéralement des amphides. Il existe trois lèvres épaisses, mais le masque facial est réduit et ne déborde pas le plateau céphalique. Dans les deux sexes une vésicule céphalique peu développée entoure la tête et deux ailes latérales parcourent toute la longueur du corps.

Mâle. Il porte sur la face ventrale et dans la région postérieure du corps deux mamelons cuticulaires. Sa principale particularité réside dans l'ornementation du crochet accessoire au gubernaculum. Celui-ci est en effet hérissé de deux pointes latérales en forme de cornes.

Les dimensions d'un mâle long de 1,33 mm sont les suivantes : largeur 100 μ ; longueur totale de l'œsophage 215 μ ; dimensions du bulbe 50 \times 45 μ ; anneau nerveux et pore excréteur situés respectivement à 80 μ et 250 μ de l'apex ; coude testiculaire situé à 570 μ de l'apex ; les deux mamelons, longs de 60 μ , sont situés respectivement à 725 μ et 920 μ de l'apex ; longueur de la queue 170 μ ; le spicule mesure 94-95 μ ; les dimensions de son gubernaculum sont 45 \times 8 μ ; l'épaisseur de son crochet est de 4 μ .

Femelle. Les femelles sont toutes de petite taille. Une femelle gravide longue de 2,65 mm présente les dimensions suivantes : largeur 35 μ ; longueur totale de l'œsophage 250 μ ; diamètre du bulbe 65 μ ; anneau nerveux, pore excréteur et vagin situés respectivement à 100 μ , 180 μ et 310 μ de l'apex ; dimensions des œufs non embryonnés 105-110 μ \times 34-32 μ ; longueur de la queue 430 μ .

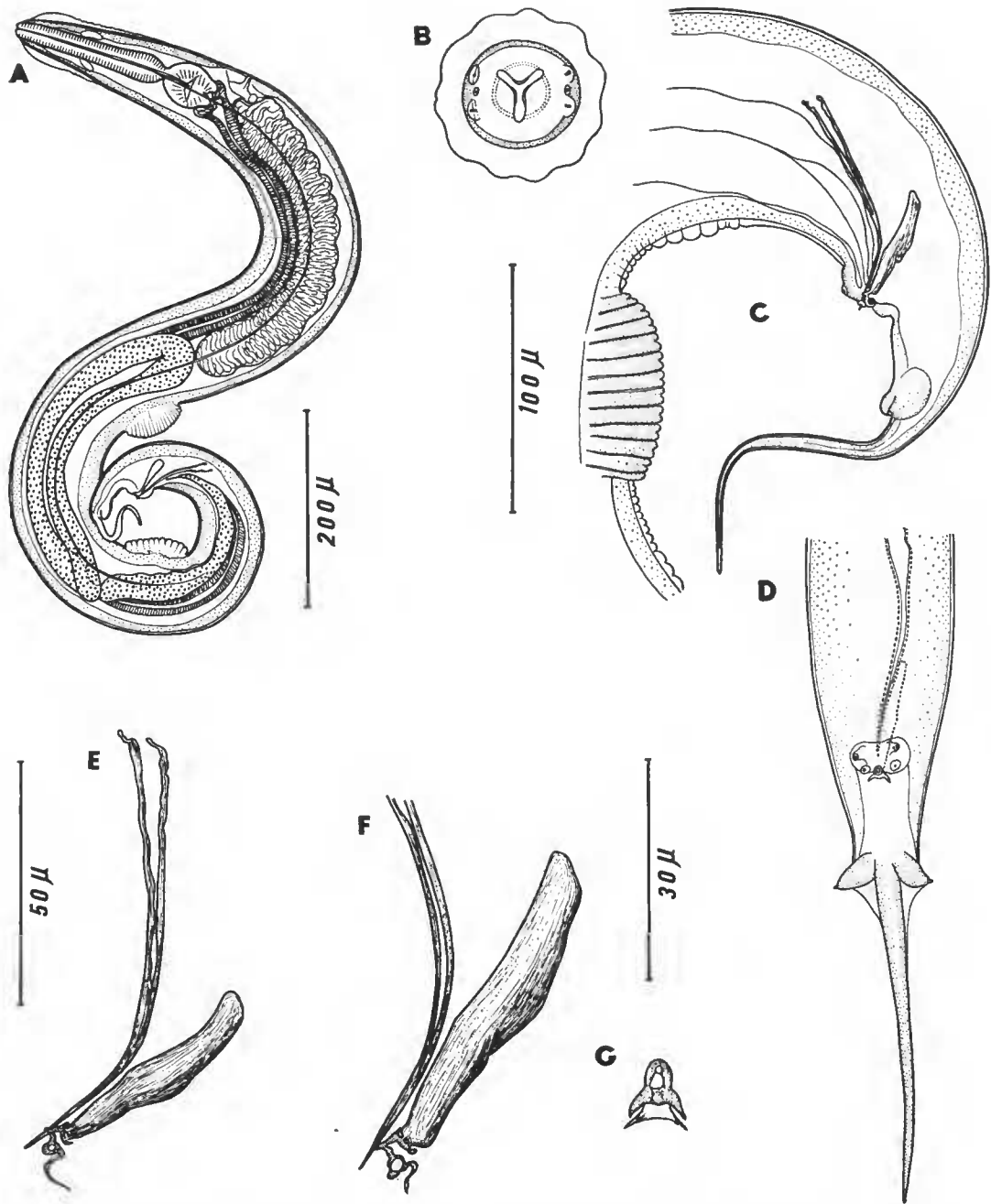


FIG. 3. — *Syphacia (Syphatineria) funambuli* Johnson, 1967, mâle. — A, vue latérale ; B, tête, vue apicale ; C, second mamelon cuticulaire et bourse caudale représentés en vue latérale ; D, bourse caudale ventrale ; E, spicule et gubernaculum ; F, détail du gubernaculum et de son crochet accessoire ; G, vue ventrale du crochet accessoire montrant les deux cornes latérales.

A : éch. 200 μ ; B, E : éch. 50 μ ; C, D : éch. 100 μ ; F, G : éch. 30 μ .

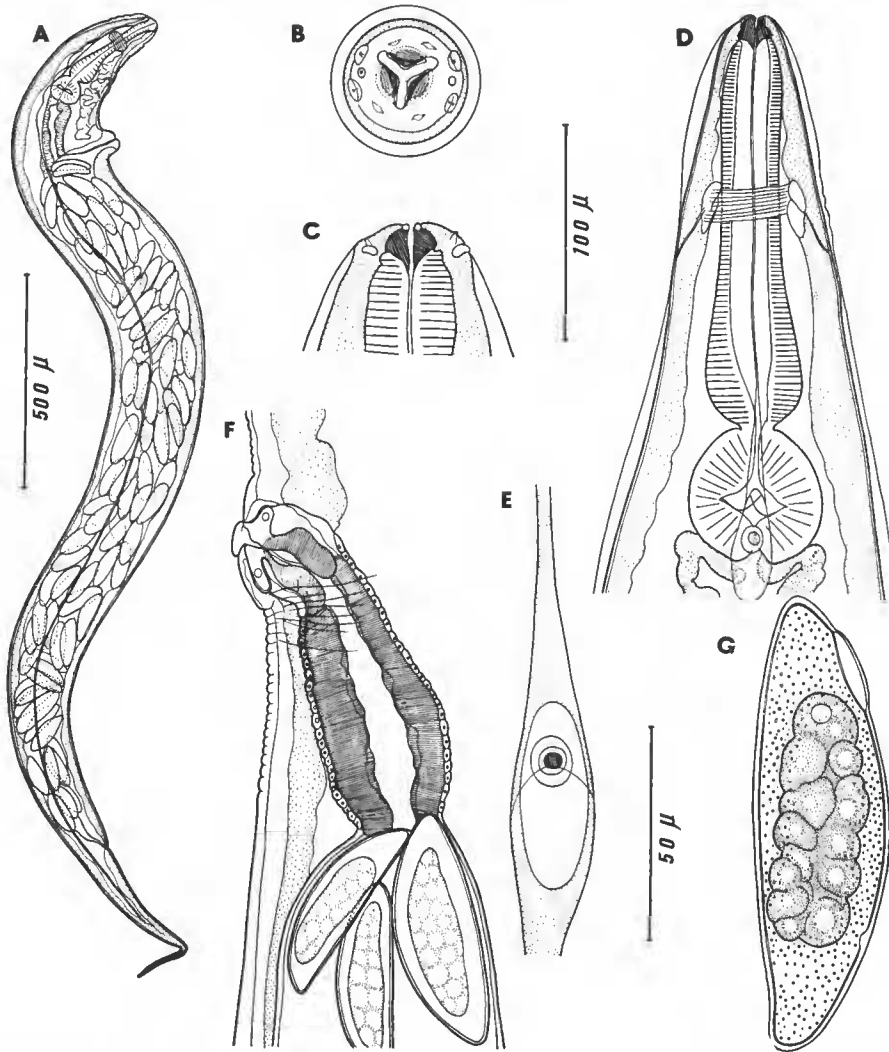


FIG. 4. — *Syphacia* (*Syphatineria*) *funambuli* Johnson, 1967, femelle. — A, vue latérale ; B, tête, vue apicale ; C, tête, vue ventrale ; D, extrémité antérieure du corps, vue ventrale montrant le départ des ailes latérales ; E, détail du pore excréteur et de la vésicule excrétrice ; F, vagin ; G, œuf.
 A : éch. 500 μ ; B, C, E, G : éch. 50 μ ; D, F : éch. 100 μ .

DISCUSSION

Cet Oxyure appartient au genre *Syphacia*, et au sous-genre *Syphatineria* en raison des caractères génitaux du mâle orné de deux mamelons cuticulaires ventraux.

Deux espèces de *Syphacia* sont parasites de *Funambulus pennanti*.

L'une, *S. lahorea* Akthar, 1955, est parasite de la sous-espèce *F. p. argentescens* au Pakistan. Cette espèce se différencie aisément de notre matériel, car le mâle possède trois

mamelons cuticulaires ventraux. Les dimensions des pièces génitales sont en outre plus importantes ; le spicule mesure 126μ et le gubernaculum 63μ ; les œufs par contre sont de plus petite taille : $90 \times 32 \mu$; enfin, le crochet accessoire du gubernaculum n'est pas denté.

La seconde espèce, *S. funambuli* Johnson, 1967, est comme nos spécimens parasite de *Funambulus pennanti* Wroughton, au Rajasthan.

La description originale de cette espèce est peu précise car elle concerne des spécimens immatures. La taille des œufs ($22 \times 21 \mu$) donnée par JOHNSON est en effet inhabituelle dans le genre *Syphacia*. Nous pensons cependant que nos spécimens appartiennent à cette espèce car ils sont de petite taille, et parce que le mâle de *S. funambuli* est orné seulement de deux mamelons cuticulaires ventraux.

Dans une étude comparée des espèces du genre *Syphacia* (QUENTIN, 1971), nous avons réparti les Oxyures selon dix groupes d'après la forme de leur plateau céphalique arrondi ou étiré latéralement, la disposition des papilles submédianes plus ou moins rapprochées des amphides, la présence ou l'absence de lèvres.

Syphacia funambuli se définit par un plateau céphalique arrondi, des papilles céphaliques dorsales situées ventralement par rapport aux commissures interlabiales et rapprochées latéralement des amphides, une région péribuccale épaisse. Cette espèce se classe par conséquent dans le groupe II du genre *Syphacia* où figure déjà l'espèce *S. transafricana*.

Les autres caractères morphologiques concordent chez les deux espèces. Les deux premières paires de papilles cloacales restent éloignées de la dernière paire de papilles, la forme du spicule est identique. Ces Oxyures diffèrent cependant entre eux par l'ornementation du crochet accessoire au gubernaculum. Celui-ci est muni d'une pointe chez *S. transafricana* et de deux cornes chez *S. funambuli*.

Remerciements

Nous remercions le Dr F. PETTER du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris qui nous a communiqué les *Sciurus vulgaris* L. de la région parisienne.

Les Oxyures parasites de *Funambulus pennanti* du Népal proviennent d'une importante collection de Nématodes parasites de Rongeurs qui nous a été confiée par les Drs Masachi OHBAYASHI et Hisashi ABE auxquels nous tenons à exprimer notre reconnaissance.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AKHTAR, S. A., 1955. — *Syphacia lahorea* sp. n. a new nematode parasitic in pennant's squirrel. *Pakist. J. sci. Res.*, **7** (1) : 1-3.
- CAMERON, T. W. M., 1932. — On a new species of oxyurid from the grey Squirrel in Scotland. *J. Helminth.*, **10** (1) : 29-32.
- CHABAUD, A. G., et E. BIOCCHA, 1955. — Vicariances spécifiques (et non génériques) chez des Oxyures parasites de *Xerus africanus*. Description de *Syphacia transafricana* n. sp., division du genre *Syphacia* Seurat, 1916. *Bull. Soc. zool. Fr.*, **80** (2-3) : 124-131.
- CHABAUD, A. G., E. R. BRYGOO et A. J. PETTER, 1965. — Les Nématodes parasites de Lémuriens malgaches. VI. Description de six espèces nouvelles et conclusions générales. *Annls Parasit. hum. comp.*, **40** (2) 181-219.

- CHABAUD, A. G., et A. J. PETTER, 1959. — Les Nématodes parasites de Lémuriens Malgaches. II. Un nouvel Oxyure : *Lemuricola contagiosus*. *Mém. Inst. scient. Madagascar*, sér. A, **13** : 127-132.
- CHABAUD, A. G., A. J. PETTER et Y. GOLVAN, 1961. — Les Nématodes parasites de Lémuriens malgaches. III. Collection récoltée par M. et M^{me} Francis Petter. *Annls Parasit. hum. comp.*, **36** (1-2) : 113-126.
- ERHARDOVA, B., 1958. — Parasiticti cervi hlodavcu československa. *Čslká. Parasit.*, **5** (1) : 27-103 (résumé en allemand).
- HÖRNING, B., 1963. — Zur Kenntnis der Endoparasitenfauna des Eichhörnchens (*Sciurus vulgaris*) in der Schweiz. *Revue suisse Zool.*, **70** (2) : 25-45.
- INGLIS, W. G., 1961. — The Oxyurid parasites (Nematoda) of Primates. *Proc. zool. Soc. Lond.*, **136** (1) : 103-122.
- INGLIS, W. G., et F. L. DUNN, 1963. — The occurrence of *Lemuricola* (Nematoda : Oxyurinae) in Malaya : with the description of a new species. *Z. ParasitKde*, **23** (3) : 354-359.
- INGLIS, W. C., et F. L. DUNN, 1964. — Some Oxyurids (Nematoda) from neotropical Primates. *Z. ParasitKde*, **24** (1) : 83-89.
- JOHNSON, S., 1967. — A new Nematode of the genus *Syphacia* (Oxyuroidea) from the Squirrel *Funambulus pennanti* from Rajasthan, India. *Proc. zool. Soc., Calcutta*, **20** (1) : 83-85.
- KREIS, H. A., 1944. — Beiträge zur Kenntnis parasitischer Nematoden. XI. Neue parasitische Nematoden. *Revue suisse Zool.*, **51** (6) : 227-262.
- 1952. — Helminthologische Untersuchungen in schweizerischen Tierpärken und bei Haustieren. *Schweizer Arch. Tierheilk.*, **94** : 499-522 et 556-583.
- LINSTOW, O. VON, 1908. — Zoologische und anthropologische Ergebnisse einer Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika ausgeführt in den Jahren 1903-1905. II. Helminthes. Nematoden und Acanthocephalen. *Denkschr. med.-naturw. Ges. Jena*, **13** : 19-28.
- PETTER, A. J., A. G. CHABAUD, R. DELAVENAY et E. R. BRYGOO, 1972. — Une nouvelle espèce de Nématode du genre *Lemuricola* parasite de *Daubentonina madagascariensis* Gmelin, et considérations sur le genre *Lemuricola*. *Annls Parasit. hum. comp.*, **47** (3) : 391-398.
- QUENTIN, J. C., 1971. — Morphologie comparée des structures céphaliques et génitales des Oxyures du genre *Syphacia*. *Annls Parasit. hum. comp.*, **46** (1) : 15-60.
- RAUSCH, R., et J. D. TINER, 1948. — Studies on the Parasitic Helminths of the North Central States. I. Helminths of Sciuridae. *Am. Midl. Nat.*, **39** (3) : 728-747.
- SANDOSHAM, A. A., 1950. — On *Enterobius vermicularis* (Linnaeus, 1758) and some related species from primates and rodents. *J. Helminth.*, **24** (4) : 171-204.
- SKRJABIN, K. I., et N. P. SCHIKHOBALOVA, 1951. — [Réorganisation de la classification des Nématodes du sous-ordre des Oxyurata Skrjabin, 1923.] (En russe). *Trudy gelmint. Lab.*, **5** : 5-8.
- SOLOMON, S. G., 1933. — On a new species of *Enterobius* from the marmoset (*Callithrix jacchus*). *J. Helminth.*, **2** (2) : 95-100.
- TENORA, F., 1967. — The helminthofauna of small Rodents of the Rohacska dolina valley (Liptovské Hole Mts) Slovakia. *Acta Sci. nat. Brno*, **1** (2) : 31-68.
- TRAVASSOS, L., 1925. — Fauna brasiliense : Nematodes, Oxyuroidea, Oxyuridea. Revisão do genero *Enterobius* Leach, 1853. *Museu nac. do Rio de Janeiro*, n. sér., **1** : 5-11.
- VEVERS, G. M., 1923. — Some new and little known Helminths from British Guiana. *J. Helminth.*, **1** (1) : 35-45.

Manuscrit déposé le 26 octobre 1973.